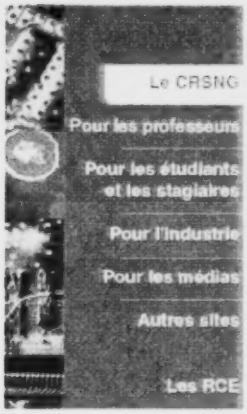
2007-05931/



Mise à jour :
le 5 mai 1997

CRSNG *Contact*

Volume 22, N° 1
printemps 1997

Dans ce numéro...

- Une lueur au bout du tunnel!
- Composition du Comité de réaffectation des fonds
- Quatre nouvelles nominations au Conseil
- Rapport du Symposium Synergie universités-industrie
- Budget pour 1997-1998
- Distinctions en sciences et en génie 1997
- Les RCE maintenant permanents
- Maintien des Chaires en gestion du changement technologique
- Programme de partenariats technologiques
  Faits saillants des deux premières années
- Nouvelle trousse d'information
- Appui à de nouveaux réseaux de recherche
- Gilbert Drouin nommé au Bureau du Conseil
- Le CRSNG embauche un Directeur des Communications
- Un sondage encourageant
- Plan d'action pour combler les besoins de la prochaine génération de chercheurs
- Nouveau fonds de capital de risque
- Quoi de neuf en recherche?
- Le Conseil adopte un nouveau code d'éthique
- Demande de candidatures -- Médaille d'or en sciences et en génie du Canada 1998

Une lueur au bout du tunnel!

Éditorial par Tom Brzustowski

Lors du dernier budget fédéral, de bonnes nouvelles attendaient le milieu de la recherche universitaire canadienne : renouvellement du Programme de réseaux de centres d'excellence (RCE) et création de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI).

Le financement de la phase II du Programme de RCE devait prendre fin en 1998. On espérait une éventuelle phase III, mais le gouvernement fédéral a fait mieux que cela. Le Programme de RCE est devenu permanent, c'est-à-dire qu'il n'existera aucune autre phase. Un budget de 47,4 millions de $ par an a été alloué (soit les dépenses moyennes annuelles de la phase II), auquel s'ajoute une contribution de 7 millions de $ par année des trois conseils subventionnaires (CRSNG, Conseil de recherches médicales et

Conseil de recherches en sciences humaines). Si l'on tient compte de l'appui financier des divers partenaires aux réseaux de la phase II, cette dernière contribution devrait mobiliser par effet de levier un investissement d'environ 100 millions de $ à l'appui de la recherche universitaire. Ce n'est pas peu dire!

Je crois que les raisons d'un tel engagement sont évidentes. Les RCE ont remporté un succés sans précédent; leurs travaux sont exceptionnels et revétent suffisamment d'importance pour avoir des retombées sur le plan national. Les quatorze RCE actuels appuient quelque 1000 chercheurs, 1400 étudiants aux cycles supérieurs, et prés de 500 stagiaires postdoctoraux dans 48 universités. Ajoutons à cela des partenaires dans tout le pays, dont plus de 400 entreprises, 37 hôpitaux, et 76 ministères et organismes gouvernementaux. Les réalisations et les statistiques des RCE ont de quoi impressionner, et devaient étre largement connues. Pour ce faire, une premiére étape a consisté à organiser une série de séances d'information à l'intention des fonctionnaires et du personnel politique en 1995. Ces séances ont été suivies d'un programme intensif et soutenu de communications et de lobbying mené vers la fin de 1996 par les présidents des conseils d'administration des RCE. Au moment de la préparation du budget de 1997, les RCE étaient donc déjé bien connus, et leur importance reconnue par les décideurs gouvernementaux.

La Fondation canadienne pour l'innovation est la réponse nouvelle et massive du gouvernement au besoin pressant de moderniser les infrastructures de recherche des universités et centres hospitaliers de recherche. Ce besoin urgent n'était pas un élément nouveau cette année et s'était fait sentir avec de plus en plus d'insistance au fil des ans. Ce qui est apparu nouveau, je crois, c'est la façon dont on a fait comprendre au gouvernement l'importance de répondre é ce besoin. Le nouvel élément est le résultat de la collaboration, de la concertation, de l'intensité et de la persévérance des nombreux organismes et personnes qui ont exercé des pressions auprés du gouvernement sur cette question. Mentionnons également le soutien politique des ministres, des comités permanents du Parlement, et des membres du gouvernement. La communauté de recherche et ses défenseurs ont fait front commun et ont été entendus.

La Fondation canadienne pour l'innovation est une société indépendante du gouvernement, qui profitera d'un investissement de 800 millions de $, ce qui en fait du même coup la principale fondation au pays. La Fondation investit dans des infrastructures de recherche de tout genre dans les universités et centres hospitaliers de recherche et ce, dans les domaines des sciences, de la santé, du génie et de l'environnement. Elle offrira, entre autres, aux nouveaux chercheurs une h « première chance » d'entreprendre leur carriére au Canada, en profitant d'une infrastructure adéquate pour effectuer des travaux importants dans des domaines modernes de grande portée. La FCI sera complémentaire aux conseils subventionnaires et travaillera en étroite collaboration avec eux. Le programme est le suivant : on dépensera environ 180 millions de $ par année en investissements, mobilisant par effet de levier au moins la contrepartie d'autres sources, pour un total pouvant atteindre deux milliards de $ d'investissements en infrastructures de recherche au

cours des cinq à six prochaines années. Les candidats seront des établissements, et j'espère que les premières demandes retenues seront financées d'ici la fin de l'année.

Mais le budget a été optimiste à plus d'un égard. Il s'agissait du premier budget, à ma connaissance, où ont dominé autant les sciences et la technologie ainsi que la R et D. De fait, au moment où les dépenses de fonctionnement continuent de faire l'objet de fortes compressions, et (tel qu'annoncé auparavant) où les compressions dans les budgets de base des ministères continuent d'être mises en place, le gouvernement fédéral s'est engagé à effectuer de nouveaux investissements majeurs dans la recherche universitaire. Le motif invoqué pour justifier ces investissements, est l'importance de la recherche pour assurer la prospérité et le bien-être à long terme des Canadiens. La communauté de recherche insiste sur ce point depuis longtemps, et a été heureuse d'y trouver un écho dans le document budgétaire. Pour ma part, cette situation laisse supposer un changement bienvenu de l'attitude du gouvernement, qui pourrait, à long terme, s'avérer l'élément premier du budget.

Mais cette réponse ne devrait peut-être pas nous étonner. Au cours des quelques dernières années, les chercheurs, l'industrie et les gouvernements ont beaucoup appris sur la recherche en sciences naturelles et en génie effectuée dans les universités. De nombreux chercheurs ont compris qu'il peut exister un sain équilibre entre la recherche fondamentale et la recherche orientée vers les problèmes de l'industrie, dans un établissement et même dans les travaux de chercheurs individuels. Je suis persuadé que de nombreux chercheurs universitaires et de nombreuses entreprises ont appris à mieux se comprendre et à travailler ensemble pour en tirer mutuellement des avantages. Ceux et celles qui font progresser les connaissances collaborent davantage avec ceux-mêmes qui utilisent ces nouvelles connaissances à des fins productives. Le mot « partenariat » a pris un sens pratique, soit la capacité d'accomplir de grandes choses qu'aucun des partenaires ne pourrait réaliser seul. Je crois également que les gouvernements apprennent actuellement que la recherche fondamentale effectuée dans les universités peut être tout aussi importante pour la prospérité et le bien-être de la population que la recherche de solutions à des problèmes industriels. Ils comprennent maintenant que la recherche fondamentale effectuée dans les universités canadiennes garantit au pays l'accès à de nouvelles connaissances à l'échelle mondiale, et qu'il s'agit du seul moyen pour notre société de déterminer, au-delà des pressions immédiates du marché et des problèmes du jour, ce qui pourrait être important pour notre prospérité et notre bien-être à long terme.

Le budget de 1997 a mis en évidence la position financière améliorée du Canada. On s'attend maintenant à un budget fédéral équilibré, et à un excédent budgétaire d'ici deux ans. Le débat est déjà engagé, à savoir que faire ensuite : réduire la dette du pays, les impôts ou effectuer de nouveaux investissements? Je crois que de nouveaux investissements seront effectués, et par conséquent, je tiens à m'assurer que les besoins de la communauté de recherche appuyée par le CRSNG seront tellement bien connus et compris au sein du gouvernement que le CRSNG deviendra un choix évident

pour de nouveaux investissements dès que l'argent sera disponible.

Les mesures exposées lors du dernier budget assurent un redressement urgent dans quelques secteurs importants, mais il restera toujours de nombreux besoins à satisfaire, en ce qui concerne la recherche universitaire canadienne dans les sciences naturelles et le génie. À cet égard, je crois principalement que les subventions à la recherche devront être plus nombreuses et plus élevées. Les années d'austérité ont causé des dommages qui ne sont pas nécessairement visibles pour le grand public. Il est vrai que les chercheurs universitaires canadiens sont devenus extraordinairement productifs, si l'on en juge par l'excellence et le volume des travaux et les résultats de recherche par rapport à l'argent investi dans ces travaux. Leur histoire en dit long sur de grandes réussites dont le Canada peut être fier, mais il y a aussi l'envers de la médaille. Il existe d'importants domaines de recherche actuels où les chercheurs canadiens ne peuvent tout simplement pas se permettre d'oeuvrer. Dans l'ensemble, la communauté de recherche en est d'ailleurs venue à « voir petit ». La pénurie de fonds de recherche signifie que de nombreux jeunes Canadiens susceptibles d'être devenus d'éminents scientifiques et ingénieurs, travaillant à l'avant-plan de leur discipline, n'ont pu être appuyés comme adjoints de recherche aux études supérieures et se sont tournés vers autre chose; certains d'entre eux ont même quitté le pays. Trop nombreux sont les chercheurs canadiens qui ont quitté le pays ou ont choisi de ne pas y revenir, parce que le Canada ne peut leur offrir un soutien adéquat pour effectuer de la recherche d'importance dans leur domaine.

La pénurie de fonds de recherche signifie que de jeuneschercheurs qui entament leur carriére voient leurs travaux avancer à pas lents, et que nos meilleurs chercheurs sont freinés dans leurs élans, car ils ne profitent pas du soutien nécessaire à la recherche. Cela signifie également que nos liens diminuent avec la communauté de recherche internationale. Nous ne pouvons plus recevoir autant d'étudiants et de stagiaires postdoctoraux étrangers que la réputation dont jouit la recherche canadienne nous permet pourtant d'attirer. Notre capacité d'envoyer des Canadiens à l'extérieur du pays pour acquérir une formation en recherche et collaborer avec des laboratoires à l'étranger est réduite, et notre participation à des projets de recherche internationaux est en baisse, non pas par manque de capacité ou de mérite, mais par pénurie d'argent. En tant que pays, nous investissons des dizaines de milliards de dollars par année dans l'éducation, mais nous compromettons possiblement le rendement supérieur sur ces sommes, car nous affichons un manque à gagner de quelques centaines de millions de dollars au titre de l'aide à la recherche.

Lors du concours de février, j'ai rencontré tous les comités de sélection des subventions (CSS) et leur ai demandé leur appui afin de documenter le sous-financement du CRSNG. J'ai demandé à chacun des comités de produire l'estimation la plus juste de l'écart qui existe entre le financement adéquat de toutes les demandes méritoires et les fonds réellement distribués. Cet exercice ne constitue pas un dédoublement de l'exercice de réaffectation des fonds; il vise plutôt à augmenter les sommes globales disponibles

pour les subventions de recherche. J'ai invité les CSS à réfléchir à cette question pendant le concours de 1997, et à me faire connaître leurs estimations immédiatement aprés le concours de 1998, de sorte que le CRSNG puisse être prêt éventuellement à présenter de bons arguments au moment de la préparation du budget de 1999. Les CSS doivent évidemment continuer à appliquer les critéres d'excellence habituels, en ce qui concerne l'estimation de leurs besoins, sans quoi, la cause du CRSNG pourrait être reportée à la « liste de souhaits ».

L'exercice de réaffectation des fonds se traduira par une autre contribution importante. Les énoncés de perspectives présentés par les disciplines au Comité de réaffectation des fonds représentent quelque 250 pages de texte, dans lesquelles les plus brillants esprits du pays expliquent pourquoi il est important pour le Canada que la communauté de recherche de leur discipline reçoive des fonds supplémentaires. Si les énoncés sont rédigés dans un langage simple, le CRSNG pourrait bien les publier dans un document, et les utiliser en vue d'une vaste communication des besoins.

Même si je crois qu'une augmentation des subventions de recherche constitue le besoin le plus pressant du CRSNG, il n'est pas le seul. Nous utiliserons également des données variées pour faire valoir l'importance d'un soutien accru au Programme de bourses de recherche de 1er cycle, aux autres programmes du CRSNG, à l'appui des chercheurs, et à tous les programmes de partenariat de recherche.

Lorsque le CRSNG fera valoir ces points, il sera en concurrence avec de nombreuses autres demandes de fonds publics. Ces demandes concurrentielles seront exprimées par des Canadiens qui sont tout aussi intelligents, éloquents, et convaincus de l'importance essentielle de leur cause particulière que les meilleurs représentants de la communauté de recherche, et sans doute beaucoup plus expérimentés dans les activités politiques et de lobbying. L'action isolée du CRSNG risque de connaître peu de succès. Mais, si la communauté de recherche est aussi persévérante dans ses efforts et cohérente dans ses messages sur cette question, comme elle l'a été dernièrement sur les infrastructures, les chances de réussite seront alors excellentes.

Verrons-nous le bout du tunnel? Oui, et l'avenir est très prometteur. Mais la voie est longue, et nous avons encore beaucoup de chemin à parcourir.

Tom Brzustowski
Président

Composition du Comité de réaffectation des fonds

En janvier dernier, le Conseil a approuvé le mandat ainsi que l'énoncé d'éthique du Comité de réaffectation des fonds. Les

principes énoncés dans ces documents guideront le Comité dans ses activités, et feront en sorte que le processus de réaffectation se déroule de façon équitable, efficace et transparente.

Initialement, le Conseil avait envisagé de mettre en oeuvre des procédures détaillées de vote et de résolution de conflits d'intéréts. Toutefois, le CRSNG a reçu de nombreux commentaires de la communauté voulant que de telles procédures seraient trop astreignantes et iraient à l'encontre des principes fondamentaux qui sous-tendent l'exercice de réaffectation des fonds. En conséquence, dans l'élaboration de la politique en matiére de conflits d'intéréts, le Conseil a choisi de faire confiance à l'intégrité de chaque membre du Comité, et à la volonté de chacun d'entre eux d'observer les principes d'éthique professionnelle dans l'intérét du Canada. Tous les membres seront tenus de divulguer tout conflit d'intéréts réel, potentiel ou apparent dans l'exercice de leurs fonctions au sein du Comité.

Dans sa note du 14 février à la communauté de recherche, M. Brzustowski a remercié la communauté pour les contributions qu'elle a apportées jusqu'à présent au processus de réaffectation des fonds, ainsi que ceux et celles qui ont pris l'initiative de préparer leurs communautés respectives au processus de réaffectation des fonds. Cet exercice est étroitement relié à la collectivité de recherche et nombre de personnes y consacrent beaucoup de temps et d'efforts. Le CRSNG est convaincu que la recherche universitaire canadienne bénéficiera des efforts déployés par la collectivité des chercheurs dans le cadre de cet exercice. Les énoncés de perspectives préparés par les diverses disciplines de recherche au Canada et toute l'information recueillie au cours de ce processus contribueront à formuler des arguments solides à la faveur de nouveaux investissements en sciences et en génie. Dans ses récents discours, le ministre de l'Industrie, John Manley, a en effet indiqué que dans deux ou trois ans, l'économie se trouvera dans une meilleure posture, et que le gouvernement fédéral sera peut-être en mesure de décider dans quel secteur il effectuera de nouveaux investissements. M. Manley croit qu'il s'agit là d'une excellente occasion d'obtenir de nouveaux fonds pour la S et T, et le CRSNG veut s'assurer que, lorsque le moment sera venu, les décideurs penseront aussitôt à accroître les investissements dans la recherche universitaire.

Le Conseil a nommé les personnes suivantes au Comité de réaffectation des fonds de subventions de recherche :

A. Bazergui, École Polytechnique
J.M. Brady, Université d'Oxford
A. Caillé, Université de Sherbrooke
A. Carty, Conseil national de recherches Canada
B. Fenton, Université York
S. Halperin, Université de Toronto
R. Hardy (retraité), Institut Boyce Thompson
P. Jollymore, NBTel
R. Price, Université Queen's
I. Samarasekera, Université de la Colombie-Britanique
C. Triggle, Novartis Canada Inc.

M.A. White, Université Dalhousie
J. Wright, PAPRICAN.

La présidence du Comité sera assurée par un membre du Conseil, M. L. Babiuk, de la Veterinary Infectious Diseases Organization. Renseignements sur l'exercice de réaffectation.

Quatre nouvelles nominations au Conseil

En janvier dernier, le ministre de l'Industrie, John Manley, a annoncé la nomination de Lisa Claire Jeffrey, Peter Loewen, Hugh Morris et Georgia Pe-Piper au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, pour un mandat de trois ans.

Lisa Claire Jeffrey est titulaire d'un baccalauréat en physique de l'Université Princeton, d'une maîtrise en mathématiques de l'Université de Cambridge et d'un doctorat en mathématiques de l'Université d'Oxford. Professeure adjointe à Princeton de 1992 à 1995, elle est actuellement professeure agrégée de mathématiques et de statistique é l'Université McGill. Ses domaines de compétence sont notamment la géométrie et la physique mathématique. Elle a été lauréate de nombreux prix et bourses d'études, dont le prix Phi Béta Kappa 1986, décerné par Princeton à l'étudiant ayant obtenu les meilleures notes de sa promotion. En 1995, elle a reçu une des 15 subventions dans le cadre du Programme de professeures-boursières du CRSNG. Elle a récemment remporté le prix Aisenstadt, décerné chaque année par le Centre de recherche mathématique (Université de Montréal) à de jeunes mathématiciens canadiens qui excellent dans le domaine de la recherche.

Peter Loewen est titulaire d'un baccalauréat en sciences et d'un doctorat de l'Université de l'Alberta. Il est professeur et chef du département de microbiologie de l'Université du Manitoba. Chercheur actif, il collabore beaucoup avec des collégues du Canada et de l'étranger et participe à la formation d'étudiants aux cycles supérieurs. Ses travaux portent notamment sur l'expression, la structure et la fonction des catalases de la bactérie E. coli. M. Loewen est corédacteur du Journal canadien de microbiologie.

Hugh Morris est titulaire d'un baccalauréat en sciences et d'un doctorat en géologie miniére de l'Université de Witwatersrand, à Johannesbourg (Afrique du Sud). Il est président de la société Padre Resources Corporation de Vancouver depuis 1993, et a été PDG d'Imperial Metals Corporation, de 1983 à 1993. Membre actif des milieux de la géologie et des mines, Hugh Morris a oeuvré au sein de nombreuses associations professionnelles; il a été président du Conseil géoscientifique canadien, président du conseil d'administration du projet Lithoprobe, et président du conseil d'administration du Programme canadien des changements à l'échelle du globe.

Georgia Pe-Piper est titulaire d'un baccalauréat en sciences (géologie et biologie) de l'Université d'Athénes et d'un doctorat

(minéralogie et pétrologie) de l'Université de Cambridge. Elle est actuellement professeure de géologie à l'Université Saint Mary's, à Halifax. Le CRSNG, énergie, Mines et Ressources Canada et la Commission géologique du Canada ont appuyé financièrement ses travaux sur les roches volcaniques en Nouvelle-Écosse, en Grèce et au large des côtes de l'Est du Canada. En 1993, Mme Pe-Piper a collaboré à la rédaction d'un numéro spécial de la revue Geoscience Canada sur le thème « Women in Geoscience: the Next Decade » (Les femmes et les sciences de la Terre : la prochaine décennie).

Rapport du Symposium Synergie universités-industrie

Le compte rendu du deuxième symposium annuel sur la collaboration universités-industrie en R et D, tenu à Montréal les 29 et 30 octobre 1996, est maintenant disponible auprès du :

Centre de distribution du CRSNG
Téléphone : (613) 996-3078
Télécopieur : (613) 992-5337
Cé : distribution@nserc.ca
Internet : http://www.nserc.ca/publifr.htm

Budget pour 1997-1998

Le Tableau 1 présente le budget prévu pour 1996-1997 et l'investissement prévu pour 1997-1998.

Il est à noter :

- qu'une part importante du budget pour l'année 1997-1998 est déjà réservée pour les versements de subventions et bourses accordées antérieurement;
- que les montants alloués aux subventions de projets concertés spéciaux sont engagés en totalité puisque ce programme a été éliminé; et
- que les fonds pour de nouveaux projets dans le cadre des Réseaux de recherche sont extrêmement limités.

La valeur annuelle des bourses et des montants autorisés des subventions de recherche (1997-1998) est la suivante :

Bourses de recherche (1er cycle)

(milieu industriel/petites universités) (par mois)	900
Bourses d'études supérieures	
1ére et 2e années	15 700
3e et 4e années	17 400
Bourses d'études supérieures à incidence industrielle	12 500
Bourses en sciences et en génie 1967*	21 300
Bourses postdoctorales	30 000
Bourses de recyclage en recherche*	29 000
Bourses internationales de recherche $ Canada*	29 000
Chercheurs-boursiers universitaires* et	

Programme de professeures-boursiéres* (contribution au salaire)	30 500
Chercheurs-boursiers en milieu industriel (contribution au salaire)	25 000

Montants autorisés des subventions de recherche :

Étudiants aux cycles supérieurs (maximum)	15 000
Stagiaires postdoctoraux (minimum)	22 900
Stagiaires postdoctoraux (maximum)	29 000

* Programmes éliminés graduellement.

Tableau 1 : Budget du CRSNG pour 1997-1998 (en millions de dollars)

Activité	Budget prévu 1996-1997	Investissement prévu 1997-1998
Programmes essentiels		
Subventions de recherche		
Subventions de recherche	191,2	192,2
Subventions d'infrastructure/ d'accés aux installations majeures	4,7	3,8
Subventions d'appareillage	19,5	22,3
Subventions de projets concertés spéciaux	7,8	6,0

Enveloppe de physique subatomique	18,1	17,3
Total partiel	**241,3**	**241,6**

Partenariats de recherche

Projets stratégiques	34,5	31,5
Projets universités-industrie	43,3	42,1
Projets de partenariat	2,6	2,6
Réseaux de recherche	9,2	11,0
Réseaux de centres d'excellence	22,7	21,6
Total partiel	**112,3**	**108,9**

Formation en recherche

Bourses d'études supérieures	39,9	40,0
Bourses postdoctorales	9,5	9,1
Chercheurs-boursiers en milieu industriel	3,9	3,9
Bourses de recherche de 1er cycle en milieu industriel/dans les petites universités	2,4	2,4
Total partiel	**55,7**	**55,4**
Financement général	1,9	1,2
Total des programmes essentiels	**411,2**	**407,1**
Programmes non essentiels	21,5	10,1

Total des subventions et bourses	**432,7**	**417,2**
Administration	16,9	16,7
TOTAL	**449,6**	**433,9**

Distinctions en sciences et en génie 1997

Un ingénieur remporte l'or

Titulaire de la chaire Alcan en procédés d'ingénierie et directeur du Centre de génie des procédés métallurgiques à l'**Université de la Colombie-Britannique, Keith Brimacombe, Ph.D.**, est le lauréat 1997 de la Médaille d'or en sciences et en génie. Le nom du récipiendaire a été dévoilé à Vancouver le 20 mars.

« Keith Brimacombe est l'un des ingénieurs de procédés métallurgiques les plus innovateurs de ce siècle, et un modéle pour les jeunes chercheurs canadiens en sciences et en génie, a indiqué Thomas A. Brzustowski, président du CRSNG. Le professeur Brimacombe a également apporté une contribution majeure au maintien de la compétitivité économique de l'industrie canadienne de l'acier et à l'effort national visant l'établissement de liens de recherche productifs entre les universités et l'industrie ».

Les travaux du professeur Brimacombe dans le domaine des procédés métallurgiques ont mené à d'importantes améliorations à divers procédés industriels tels que la coulée continue de l'acier, le coulage du zinc par refroidissement intense et direct, l'affinage du cuivre par convertisseur et la volatilisation du zinc. « Ce qui sous-tend pratiquement tous mes travaux, c'est la recherche du lien entre le produit -- en acier, en aluminium ou en céramique, au procédé qui

donne lieu à sa création », explique le professeur Brimacombe.

Le groupe de recherche du professeur Brimacombe fait appel à des modèles informatiques pour établir le lien entre le procédé et le produit. Chaque modèle est validé par des mesures prises dans des usines des quatre coins du monde. « Les modèles informatiques nous renseignent sur les processus de formation, ajoute Keith Brimacombe.

Nous cherchons toujours à déterminer le facteur de première importance dans un procédé particulier. Une fois que nous connaissons ce facteur, nous pouvons commencer à en modifier un ou plusieurs aspects afin d'améliorer le procédé. »

« Un de mes grands défis est d'améliorer les procédés de transformation des métaux afin que ce secteur contribue davantage à l'économie du pays et à la compétitivité des entreprises canadiennes. »

La Médaille d'or du Canada souligne une contribution exceptionnelle et soutenue à la recherche canadienne. Toute personne vouée à l'avancement de la recherche provenant des secteurs universitaire, commercial, industriel et gouvernemental peut être recommandée pour ce prix. Le choix du récipiendaire est confié à un comité de sélection du CRSNG qui fait appel à l'avis d'experts internationaux.

Lauréats des Bourse Steacie et des Prix de doctorat

Lors d'une conférence de presse tenue à Ottawa le 17 février dernier, Jon Gerrard, secrétaire d'État (Sciences, Recherche et Développement) et M. Brzustowski ont annoncé les lauréats des Bourses commémoratives E.W.R. Steacie et des Prix de doctorat de 1997.

Boursiers Steacie

En soulignant l'apport des boursiers Steacie dans leurs domaines respectifs, M. Brzustowski a déclaré que leurs réalisations devraient inspirer les jeunes Canadiens et Canadiennes à exceller en sciences et en génie. Ces bourses soulignent la contribution exceptionnelle de chercheurs universitaires qui, relativement encore en début de carrière, ont déjà acquis une réputation internationale.

Voici les lauréats des Bourses commémoratives E.W.R. Steacie de 1997 :

> **C. Ross Ethier, Ph.D.**, professeur agrégé au département de génie mécanique et industriel à l'Université de Toronto, a fait oeuvre de pionnier dans le domaine en pleine croissance du génie biomédical. Ses études sur l'écoulement des fluides dans l'oeil nous ont permis de mieux comprendre le lien entre le drainage oculaire des fluides et le développement du glaucome.
>
> **Ian Manners, Ph.D.**, professeur au département de chimie à

l'Université de Toronto, est reconnu comme l'un des chercheurs les plus dynamiques au Canada en chimie inorganique. Son groupe a découvert une méthode de polymérisation exceptionnelle utilisant les métaux de transition. Cette méthode facilitera la synthèse d'une gamme de nouveaux polymères à inclusions métalliques, offrant de grandes possibilités.

Robert J. Tibshirani, Ph.D., professeur au département de médecine préventive et de biostatistique à l'Université de Toronto, s'est acquis une réputation internationale en raison de ses travaux de pointe en méthodologie statistique par ordinateur, tout particuliérement pour ses travaux portant sur des modéles généraux d'algorithmes additifs et des amorces, et sur l'application de méthodes statistiques aux sciences médicales.

Andrew Weaver, Ph.D., professeur agrégé à l'École des sciences de la Terre et des océans, à l'Université de Victoria, est reconnu dans le monde pour ses travaux de modélisation et de prédiction des interfaces océan-atmosphère. Ses recherches ont considérablement amélioré la compréhension de l'influence des océans sur la variabilité du climat, ce qui laisse entrevoir comment le réchauffement planétaire pourrait entraîner de brusques variations du climat.

Les Bourses Steacie permettent aux lauréats d'élargir leur programme de recherche et d'obtenir un soutien additionnel pour leurs travaux de recherche.

Lauréats des Prix de doctorat

Les chercheurs suivants, lauréats 1997 des Prix de doctorat du CRSNG, recevront chacun un prix de 5 000 $ et une médaille d'argent :

Tricia L. Breen, Ph.D., département de chimie, **Université de Windsor**, jouit d'une renommée internationale dans le domaine de la chimie des liaisons métal-ligand et des substances inorganométalliques.

Timothy Moon-Yew Chan, Ph.D., département d'informatique, **Université de la Colombie-Britannique**, est auteur, à 19 ans, de l'une des plus remarquables thèses en géométrie algorythmique qui ait été rédigée depuis de nombreuses années.

John R. Long, Ph.D., département d'électronique, **Université Carleton**, a réalisé une percée majeure dans l'intégration des circuits de récepteur radio dans des micro-circuits; on s'attend à ce que ses travaux aient un impact majeur sur la conception des circuits des téléphones cellulaires.

Gordon K. Squires, Ph.D., département de physique, **Université de Toronto**, est devenu une sommité dans la recherche de la mystérieuse « matière noire » qui constituerait plus de 90 % de la

masse de l'univers.

Les universités canadiennes peuvent proposer chacune deux candidats pour ces prix.

La remise des prix aura lieu à Ottawa, le 11 juin prochain, à l'occasion d'une cérémonie spéciale.
Pour plus de renseignements, consultez la liste des récipiendaires.

Les RCE maintenant permanents

Le budget du 18 février a réservé d'excellentes nouvelles au sujet du Programme de réseaux de centres d'excellence (RCE).

Permanence du Programme de RCE

Tel que mentionné par M. Brzustowski (éditorial), le gouvernement a annoncé la permanence du Programme de RCE, qui bénéficiera d'un financement annuel de 47,4 millions de $. La décision du gouvernement de rendre ce programme permanent en cette période d'austérité doit étre vue comme une réalisation importante et un témoignage du succés que ce dernier a remporté au cours des huit derniéres années. Les réseaux seront dorénavant mieux en mesure de planifier leur stratégie à long terme et d'attirer des partenaires des secteurs public et privé.

Cycles de financement de sept ans

Le financement à plus long terme qui vient d'être accordé au Programme permet à un réseau de bénéficier d'un cycle de financement de sept ans avant de devoir concurrencer d'autres réseaux pour l'obtention de fonds supplémentaires. Les réseaux retenus seront dorénavant admissibles é recevoir jusqu'à 14 années d'appui au cours de deux cycles de financement. Ce changement tient compte du temps nécessaire pour établir des projets nationaux d'une telle envergure et pour la commercialisation des innovations et découvertes qui en découlent. En outre, il permettra aux réseaux de mieux s'adapter aux priorités changeantes dans leurs secteurs respectifs.

Financement de nouveaux réseaux

Le renouvellement du Programme de RCE est essentiel. Environ 25 % du budget de chaque concours (qui aura lieu tous les trois ou quatre ans) sera réservé pour appuyer de nouveaux réseaux. Si le concours vise des domaines stratégiques, le Comité de direction des RCE formulera des recommandations à ce sujet au gouvernement à la suite d'un processus de consultation. Les domaines stratégiques seront annoncés six mois avant la date limite de présentation des lettres d'intention.

Le Programme de RCE fait partie intégrante de la stratégie du

gouvernement fédéral en matiére de S et T. Les réseaux engendrent d'importantes découvertes et percées en recherche; assurent leur transfert rapide aux utilisateurs éventuels et aux décideurs des secteurs privé et public; et contribuent à la formation de chercheurs hautement qualifiés, souvent en dehors du milieu universitaire. La subvention permet aux réseaux de mobiliser la collaboration des secteurs privé et public. Le Canada tire des avantages sociaux et économiques de la commercialisation de produits et procédés issus de la recherche.

À l'heure actuelle, le Programme appuie 14 réseaux poursuivant des travaux dans les domaines stratégiques de la santé et de la biotechnologies, des technologies de l'information , de l'infrastructure, des ressources naturelles, et de l'apprentissage fondé sur la technologie.

Le nouveau guide du Programme est affiché dans le site W3 des RCE. Pour de plus amples renseignements, communiquez avec la Direction du Programme des RCE, par téléphone au (613) 995-6010, ou par télécopieur au (613) 992-7356.

Maintien des Chaires en gestion du changement technologique

Le CRSNG et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) finaliseront sous peu les détails d'une entente en vue de maintenir le Programme de chaires en gestion du changement technologique. Modelé sur le Programme de professeurs-chercheurs industriels, ce programme mis sur pied en 1989 vise à appuyer la recherche dans les domaines du changement technologique et de l'entrepreneuriat. Douze subventions ont été accordées à l'appui d'études interdisciplinaires et d'activités d'enseignement et de formation visant à améliorer la compréhension des processus liés au changement et à l'entrepreneuriat et à faciliter l'élaboration de stratégies de gestion.

On prévoit annoncer la prolongation du programme et la date du prochain concours en avril; cette annonce sera postée aux bureaux de la recherche des universités.

Pour plus de renseignements, communiquez avec :

Margaret Caughey
Téléphone : (613) 996-4993
Cé : mec@nserc.ca

Programme de partenariats technologiques :

Faits saillants des deux premiéres années

Les chercheurs universitaires intéressés à commercialiser leurs découvertes peuvent obtenir de l'assistance par l'entremise du Programme de partenariats technologiques (PPT), un programme pilote visant à établir la viabilité commerciale de technologies ou autres découvertes pouvant mener à des applications industrielles.

Une initiative conjointe d'Industrie Canada et des trois conseils subventionnaires, le PPT appuie jusqu'à la moitié des coûts de R et D nécessaires pour démontrer la viabilité commerciale d'un produit ou le mettre à l'essai. Les partenaires industriels qui assument le reste des coûts et commercialisent le produit sont des entreprises canadiennes d'au plus 500 employés.

Au total, douze établissements se partagent les 25 projets approuvés, notamment, les universités :

de la C.-B. (5)
Laval (4)
de Sherbrooke (3)
de Toronto (3)
de Guelph (2)
Queen's (2)
de l'Alberta (1)
Centre de recherche informatique de Montréal (1)
Concordia (1)
McGill (1)
d'Ottawa (1)
de Waterloo (1).

Les projets en cours englobent les domaines suivants :

- mise au point de médicaments ou d'herbicides (6)
- applications informatiques (4)
- matériaux ou procédés industriels (7)
- technologies de communication (3), et
- instruments et équipements spécialisés (5).

Les produits sont aussi diversifiés que des hacheuses de foin perfectionnées, des céramiques spéciales à usage industriel, des progiciels pour la formation d'enfants à l'utilisation d'un fauteuil roulant et le classement de documents juridiques, de nouveaux traitements pour plusieurs maladies, des appareils pour ouvrir les portes de garage et des conteneurs pour le transport de substances dangereuses.

Prés de 70 % des propositions ont été appuyées. Douze projets sont d'une durée de trois ans, dix de deux ans et trois seront d'un an ou moins. Le versement annuel moyen par projet est de 97 000 $. La majorité des candidats universitaires sont titulaires de subventions du CRSNG, et quelques-uns ont reçu de l'appui du CRM ou du CRSH. Les trois-quart des entreprises participantes comptent moins de 50 employés.

Les candidatures seront acceptées jusqu'à la fin de 1997.

Nouvelle trousse d'information

La trousse d'information du Programme de partenariats technologiques comprend maintenant des lignes directrices pour la rédaction d'un plan d'affaires. Le document explique les points à aborder et vise ainsi à faciliter la tâche des chercheurs universitaires et leurs partenaires des petites sociétés. Au moment de l'élaboration, le Secrétariat a consulté le Comité d'évaluation des projets, dont les membres possèdent de l'expérience du milieu des affaires.

La trousse comprend une description du Programme, les lignes directrices de présentation d'une demande et celles à l'intention des examinateurs de l'extérieur, ainsi qu'une brochure décrivant le PPT. Elle est disponible auprés des bureaux de la recherche des universités et des bureaux de liaison avec l'industrie.

Renseignements :

Secrétariat du PPT
CRSNG
350, rue Albert
Ottawa K1A 0R6

Personnes-ressources :

Margaret Caughey
Tél. : (613) 996-4993
Cé : mec@nserc.ca

Christiane Villemure
Tél. : 613) 996-2145
Cé : cmv@nserc.ca

Appui à de nouveaux réseaux de recherche

Le Comité de sélection des réseaux de recherche (CSRR) a tenu sa seconde réunion les 23 et 24 janvier dernier. À la première année du programme, dix propositions totalisant 11 millions de $ ont été évaluées.

À la suite des commentaires des examinateurs de l'extérieur et des visites aux universités, le CSRR a recommandé le financement de trois propositions de réseau de recherche évaluées à 2,2 millions de $ la premiére année, ce qui correspond à un taux de réussite de 30 % et à un taux de financement de 20,7 %. Les réseaux suivants seront appuyés.

Réseau de recherche NOW

Sous la direction du professeur Louis Fortier, le réseau de recherche NOW (étude internationale sur les polynies nordiques), qui établira

son quartier général à l'Université Laval, réunit des chercheurs canadiens et internationaux en océanographie arctique. Des expéditions dans les eaux du Nord permettront d'étudier et de modéliser leur rôle dans la productivité biologique de l'océan Arctique, la suppression et l'emprisonnement du carbone dans l'atmosphère, et le forçage possible des changements océaniques et climatiques. L'étude des larges étendues d'eau arctique qui demeurent libres l'hiver ou qui se libérent tôt le printemps aideront les chercheurs à prévoir la réponse de l'océan Arctique aux changements du climat. Le financement du CRSNG, qui totalise 4,7 millions de $ sur quatre ans, permettra d'amasser 28 millions de $ de plus auprés des organismes partenaires des secteurs public et privé du Canada et de l'étranger.

Caractérisation et exploitation des activités métaboliques des bactéries lactiques

Le professeur Christian Lacroix de l'Université Laval, ses collaborateurs des universités Laval, de Moncton et de l'Alberta, Agriculture et Agro-alimentaire Canada et des partenaires industriels (Novalait inc., Les Producteurs laitiers du Canada et l'Institut Rosell inc.) ont reçu un financement de 2,39 millions de $ sur cinq ans é l'appui d'un réseau de recherche dans le domaine de la « caractérisation et de l'exploitation des activités métaboliques des bactéries lactiques à fort potentiel dans le secteur laitier ». Ce réseau a pour but de faire progresser les connaissances fondamentales et technologiques relatives à certaines activités métaboliques à fort potentiel des bactéries lactiques. Ces connaissances seront exploitées dans la fabrication de produits laitiers fermentés et dans le développement de nouveaux bio-ingrédients alimentaires fonctionnels. Les partenaires industriels verseront une contribution en espéces de 850 000 $ et en nature de 296 000 $ à l'appui des activités du réseau; Agriculture et Agro-alimentaire Canada versera 850 000 $ en espéces et 479 000 $ en nature. L'investissement du CRSNG totalise moins de la moitié du coût total du projet.

Informatique et modélisation mathématique

Les chercheurs affiliés à divers centres de recherche de la région de Montréal (le Centre de recherches mathématiques, le Centre de recherche sur les transports, le Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions, le Centre de recherche en calcul appliqué, le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations) se sont joints pour établir un réseau de recherche en informatique et modélisation mathématique. Dirigé par le professeur Luc Vinet du Centre de recherches mathématiques, ce groupe axera ses travaux sur la résolution de difficultés industrielles communes. Ses objectifs : développer de nouveaux outils informatiques et de modélisation, accroître la diversité des applications par la mise en commun de l'expertise et accélérer leur mise en oeuvre. Le réseau se fonde sur les infrastructures de ses éléments constituants dans les domaines tels que les finances et l'économie, les sciences de la gestion, la recherche dans le domaine des transports, l'informatique et la modélisation industrielle. Le CRSNG investira 3 millions de $ dans

ce réseau qui devrait attirer des contributions de plus de 4 millions de $ des 16 organismes partenaires.

Préparer une proposition gagnante

Au cours du dernier processus d'évaluation, le CSRR a formulé certains commentaires concernant la qualité des propositions. Le Comité considère les trois réseaux recommandés comme de bons modèles de réseaux de recherche, et suggère que les chercheurs intéressés à améliorer la qualité de leurs propositions portent une attention particuliére aux aspects suivants :

- Les candidats doivent démontrer la valeur ajoutée ou les avantages supplémentaires de l'appui reçu dans le cadre du réseau, c.-à-d. qu'en plus d'identifier les projets et activités, ils doivent indiquer comment ces derniers permettront de résoudre un problème commun ou d'atteindre un objectif commun. Sans cela, le comité ne peut établir une distinction claire entre les résultats qui pourraient être obtenus grâce au financement de projets individuels, et les résultats possibles si ces activités étaient regroupées en réseau. Il faut démontrer qu'un réseau constitue davantage que la somme de ses parties.
- Les candidats doivent décrire leur stratégie concernant la formation de personnel hautement qualifié. En plus d'inclure dans leur proposition de budget les étudiants aux cycles supérieurs, les stagiaires postdoctoraux, les techniciens et les assistants de recherche qui participeront aux projets du réseau, les candidats doivent préciser de quelle façon ceux-ci participeront aux travaux et les avantages qu'ils en tireront. La stratégie de formation doit promouvoir des méthodes multidisciplinaires et multisectorielles à la recherche et encourager les personnes formées à considérer les incidences économiques et sociales de leurs travaux.
- Les candidats doivent énumérer toute entente de travaux de recherche et de propriété intellectuelle préparée ou négociée entre toutes les parties. Le Comité a besoin de cette information afin d'évaluer en entier le niveau de participation et les contributions de tous les partenaires. Elle fournit également une indication du niveau d'interaction de l'équipe du réseau et de sa capacité de résoudre des difficultés potentielles bien à l'avance.

La date limite de présentation des lettres d'intention au prochain concours de Réseaux de recherche est le 1er juin 1997.

Gilbert Drouin nommé au Bureau du Conseil

En janvier dernier, Gilbert Drouin, vice-président au Développement technologique chez Orthofab, a été nommé au Bureau du Conseil. M. Drouin a récemment rejoint les rangs du secteur privé aprés plusieurs années de services à l'École Polytechnique. Membre du

Conseil depuis juin 1995, M. Drouin possède une expérience exhaustive des activités du CRSNG, notamment à titre de membre et de président de groupe de comités de sélection des subventions et de membre du Comité des subventions de recherche. Il siége actuellement au sein du Comité des partenariats de recherche.

Le Bureau du Conseil exerce les pouvoirs et fonctions que le Conseil lui délégue entre ses réunions; il se compose du président, du vice-président et d'au moins six membres désignés par le Conseil.

Le CRSNG embauche un Directeur des Communications

Le CRSNG est heureux d'annoncer la nomination de Tim Nau à titre de directeur de la Division des communications. Avant de se joindre au CRSNG, M. Nau a mené une carrière remarquable dans le domaine des communications gouvernementales, et a été rédacteur en chef, communicateur, auteur, et pigiste pour de nombreuses publications nationales et internationales.

De 1988 à 1996, il a occupé le poste de directeur des Communications et du Marketing au sein de trois ministères de l'Ontario, soit ceux de l'Environnement, des Collèges et Universités et du Travail. Au ministère des Collèges et Universités, il a conçu le logiciel Electronic Horizons, un logiciel primé en matière d'enseignement supérieur, qui a été adopté par la plupart des écoles secondaires de l'Ontario. M. Nau a été président du Conseil des directeurs de communications et du Conseil des coordonnateurs des services en français de l'Ontario. De 1985 à 1987, il a occupé le poste de chef du Service administratif du collège universitaire Glendon, de l'Université York. Il a également enseigné dans plusieurs universités de l'Ontario.

Un sondage encourageant

Au cours des trois derniers étés, le CRSNG a mené des sondages auprés des anciens titulaires de bourses d'études supérieures. Leur cheminement de carrière et l'importance qu'ils accordent au financement du CRSNG constituent d'importants indicateurs de la pertinence de ses programmes.

Au nombre des personnes interrogées figuraient les titulaires d'une bourse d'études supérieures de première année en 1985, 1986 et 1987, ainsi que les titulaires d'une bourse en sciences et en génie 1967, accordée en 1986 et 1987. Au total, 1 416 étudiants ont reçu un questionnaire; 770 d'entre eux, soit 54,4 %, y ont répondu. Voici, en gros, ce que le sondage a révélé :

- Le taux de chômage parmi les répondants est très bas, moins

de 3 % environ.

- Un pourcentage élevé (66 %) des répondants travaillent activement en R et D, et mettent à profit les connaissances acquises pendant leur formation, un des buts premiers de la bourse d'études supérieures.
- Au total 72,2 % des répondants estiment que leur formation aux cycles supérieurs a joué un rôle de premier plan dans leur carrière.
- Au moment du sondage, 135 répondants (17,5 % du total) vivaient à l'extérieur du pays. Plus de la moitié d'entre eux comptent revenir au Canada.
- Une forte majorité (96 %) des répondants ont obtenu le diplôme (maîtrise ou doctorat) pour lequel ils ont reçu de l'aide financiere du CRSNG.
- Pour 89,4 % des répondants, l'aide financière du CRSNG a au moins modérément contribué à la poursuite de leurs études.
- En moyenne, les répondants de 1986 et de 1987 ont achevé leurs études en 3,7 ans (baccalauréat), 2,3 ans (maîtrise) et 4,4 ans (doctorat). Le nombre d'années passées aux cycles supérieurs correspond, à plus petite échelle, à celui dont il est question dans le rapport de l'Association canadienne des doyens des études avancées.
- Parmi les titulaires de Bourses en sciences et génie 1967, 69 % ont poursuivi leurs études au niveau doctoral, contribuant ainsi à la réalisation d'un objectif important du programme.
- Un peu moins de la moitié (43 %) des répondants ont formulé des commentaires à la section du questionnaire réservée à cet effet. La plupart des remarques étaient « positives » -- certains répondants ont exprimé leur gratitude d'avoir obtenu la bourse, d'autres ont eu de bons mots à l'égard du CRSNG.

Pour obtenir une copie du rapport sur les sondages, adressez-vous au Centre de distribution du CRSNG ou consultez le site W3 du CRSNG au cours de l'été.

Plan d'action pour combler les besoins de la prochaine génération de chercheurs

À sa réunion de janvier, le Conseil a passé en revue les recommandations issues de l'Atelier sur les besoins de la prochaine génération de chercheurs universitaires canadiens, tenu en octobre 1996. Les suggestions formulées ont trait à des mesures pouvant être adoptées assez rapidement avec les ressources existantes ainsi qu'à des propositions exigeant des analyses approfondies et des discussions avec les comités permanents du Conseil et le Conseil lui-même.

Les membres du Conseil ont convenu que le personnel devrait se pencher le plus tôt possible sur les mesures les plus simples et aborder celles exigeant une analyse plus approfondie et l'apport des comités à mesure que les ressources le permettront. Le Conseil a accueilli favorablement la recommandation du président, à savoir l'organisation d'un second atelier qui ferait appel à une plus grande

participation du secteur privé et qui serait axé sur les façons de préparer la prochaine génération de chercheur à jouer un rôle de premier plan en vue de consolider le système d'innovation au Canada.

Le résumé des recommandations et le plan d'action proposé seront affichés sous peu dans le site W3 du CRSNG.

Nouveau fonds de capital de risque

Le CRSNG a conclu une entente avec le tout nouveau Fonds de croissance canadien de la science et de la technologie (FCCST). Le FCCST, dont le conseil d'administration est présidé par Robert Church, est un fonds d'investissement des travailleurs, administré par les Fonds Talvest. Le FCCST investira dans des entreprises canadiennes spécialisées en commercialisation de résultats de la recherche ou en développement de produits issus des sciences et de la technologie.

Selon M. Peter Morand, président du Fonds et chef de la direction, le FCCST vise la création d'emplois et de richesses, à partir de l'excellente recherche effectuée en sciences et en génie au Canada, par l'intermédiaire de placements à long terme de capital de risque dans des entreprises canadiennes établies ou naissantes du secteur de la haute technologie. « Ce fonds s'inspire du Fonds de découvertes médicales canadiennes, dont le succès a été sans précédent. En effet, a-t-il souligné, en seulement trois ans le Fonds a permis de quintupler les capitaux de risque dans le secteur des sciences de la vie au Canada. »

Du point de vue du CRSNG, ce fonds constitue une ouverture très intéressante; il présente le potentiel de favoriser le rapprochement entre les résultats de recherche de haute qualité produite par les universités canadiennes et les capitaux du secteur financier. Nous espérons que ce fonds permettra de tabler sur les fonds publics en recherche pour stimuler le développement de nouveaux produits et de services améliorés dont dépend de plus en plus le succès commercial et économique du pays. Il est également à espérer que les investisseurs se joindront à ceux et celles qui s'efforcent de faire valoir l'importance d'investir les deniers publics dans la recherche universitaire canadienne. Ce fonds est un autre exemple d'une initiative dont la réussite dépend de l'excellence de la recherche fondamentale menée dans nos universités.

D'après les conditions de cette entente non exclusive, le CRSNG aidera le FCCST à repérer les occasions d'investissement. Sur approbation expresse de chercheurs participants, le CRSNG donnera au FCCST l'accès à des résumés de projet, rapports d'évaluation par les pairs et renseignements sur des propositions de recherche. Tous les renseignements communiqués dans le cadre de cette entente seront confidentiels. Le FCCST a signé des ententes semblables avec le Conseil national de recherches du Canada et l'Agence spatiale canadienne.

Les occasions d'investissement considérées par le FCCST seront examinées en fonction des critéres suivants :

- engagement personnel par les responsables du projet ou de l'entreprise;
- caractère unique et compétitivité à l'échelle mondiale de la découverte;
- éventualité de la protection de la propriété intellectuelle;
- étendue et importance éventuelles des applications commerciales;
- expérience en gestion et crédibilité;
- promesse d'un avantage concurrentiel durable associée à une technologie supérieure;
- liquidité des placements dans une période de un à sept ans.

Les candidats intéressés peuvent faire parvenir le court formulaire du FCCST, accompagné de leur plan d'affaires ou de leur proposition d'investissement, à TIMCO. Pour plus de renseignements sur le FCCST, ou pour obtenir un formulaire, communiquez avec :

Peter Day, C.A.
Directeur de l'exploitation
Technology Investments Management Corporation
248, rue Pall Mall, piéce 500
London ON N6A 5P6
Téléphone : (519) 858-1488
Télécopieur : (519) 858-9121
Cé : information@cstgf.com

Quoi de neuf en recherche?

Une nouvelle chaire profitera aux personnes en fauteuil roulant

Une chaire de recherche industrielle de 2,5 millions de $ appuyée par le CRSNG, Orthofab Inc., Distribution Promed et l'École Polytechnique sera la premiére à mener des travaux dans le domaine de la posture chez les personnes en fauteuil roulant. La chaire sera dirigée par le professeur Jean Dansereau, un spécialiste de la biomécanique reconnu pour ses travaux dans le domaine des déformations de la colonne vertébrale et dans la conception d'un nouveau modéle de prothése pour le pied.

Les travaux dans ce domaine arrivent à point. D'ici cinq ans, les personnes âgées, les principaux utilisateurs de fauteuils roulants, compteront pour environ 15 % de la population canadienne. Auparavant, le développement de produits d'aide à la posture pour les personnes handicapées s'effectuait au moyen d'observations cliniques et de recherches empiriques. Ce programme cherchera plutôt à acquérir des connaissances fondamentales grâce à l'imagerie en trois dimensions et la modélisation de problèmes de posture. On s'attend que les partenariats accélèrent le transfert de la

technologie et la création de produits qui amélioreront la qualité de vie des personnes en fauteuil roulant. Cette chaire vise également à former des spécialistes en génie de la réadaptation fonctionnelle au niveau de la maîtrise et du doctorat.

L'écosystéme du Saint-Laurent à l'étude

Le professeur David Lean, un éminent chercheur de l'Institut national de recherche sur les eaux, est le titulaire de la nouvelle chaire industrielle en écotoxicologie de l'Université d'Ottawa. Cet ancien chercheur d'Environnement Canada étudiera le niveau de pollution du fleuve à la hauteur de Cornwall, en Ontario. Il partagera son temps entre l'Université d'Ottawa et l'Institut des sciences environnementales du fleuve Saint-Laurent, un organisme sans but lucratif voué à la recherche et à la formation.

Cinq partenaires exploitant des industries dans la région de Cornwall (Domtar Specialty Fine Papers, Dupont Canada Inc., ICI Forest Products, Hydro-Ontario, et Universal Terminals) se sont associés au CRSNG et à l'Université d'Ottawa pour investir 900 000 $ dans la chaire au cours des cinq prochaines années. L'une des tâches principales du titulaire est d'évaluer l'état écologique du fleuve Saint-Laurent et de fournir aux partenaires industriels des renseignements de nature scientifique sur le développement de pratiques de gestion respectueuses de l'environnement.

Prévenir les fuites dans les pipelines

Deux chaires de recherche industrielle à l'Université de l'Alberta appuieront l'innovation dans l'industrie du gaz et des pipelines. La société NOVA et le CRSNG verseront chacun une contribution de 600 000 $ en vue de créer ces chaires, soit un poste de professeur-chercheur principal dans le domaine des matériaux de pointe destinés aux pipelines, et un poste de professeur-chercheur adjoint en soudage et corrosion des pipelines. Le premier poste sera occupé par le professeur Fernand Ellyin du département de génie mécanique de l'Université de l'Alberta; le titulaire du second poste sera nommé prochainement.

Le partenaire industriel, Novacor Research and Technology Corporation, est une société sans but lucratif qui fournit de l'expertise de recherche au groupe de sociétés NOVA. L'industrie des pipelines cherche une alternative aux tuyaux en acier qui serait moins coûteuse et qui offrirait une meilleure garantie (plus de vingt ans) contre le bris et la corrosion. Le groupe de chercheurs espère mettre au point un matériau qui puisse être durci en chantier à la température ambiante de faéon que les tuyaux soient éventuellement fabriqués sur place.

Technologies de l'information et ressources humaines

Énergie N.-B. et Xerox s'associent au CRSNG et au CRSH dans un programme visant l'étude de la gestion du changement technologique. Les quatre organismes contribueront pour 1 million de $ en vue de la mise sur pied de la Chaire en gestion des

ressources humaines, de l'apprentissage technologique et du travail dans une économie fondée sur les nouvelles technologies de l'information et des communications, située au campus Saint John de l'Université du Nouveau-Brunswick. Orienté vers les défis engendrés par les technologies de l'information et de communication dans le domaine des ressources humaines, ainsi que l'acquisition de compétences et l'organisation du travail, le programme mettra l'accent sur les conséquences à long terme de ces défis en matière de planification et de stratégies commerciales. Le titulaire de la chaire, Charles Davis, apporte une vaste expérience en gestion et politiques en matière de technologie. Il était agent principal de programme, gestion des sciences et du développement au centre international de recherche sur le développement de Montevideo, en Uruguay.

Le Conseil adopte un nouveau code d'éthique

À sa réunion de janvier, le Conseil a approuvé l'adoption d'un code d'éthique professionnelle régissant la conduite de ses membres. Le Code du CRSNG a pour objet d'accroître la confiance du public dans l'intégrité, l'objectivité et l'impartialité des membres du Conseil. Conformément au Code, les membres sont tenus d'adopter une éthique professionnelle et de divulguer toute situation réelle, potentielle ou apparente de conflit d'intérêts, et de se conformer à toutes les mesures d'observation définies au besoin par le président.

Le code reconnaît que le Conseil est d'abord et avant tout un organe délibérant sur les politiques et les procédures. Afin d'être efficace en tant qu'organe administratif, le Conseil doit être composé de personnes qui effectuent des recherches, en gèrent ou se servent de résultats de recherches. Les membres du Conseil peuvent donc être titulaires de subventions du CRSNG, administrateurs supérieurs d'universités qui bénéficient de l'appui du CRSNG ou cadres d'entreprises avec lesquelles le CRSNG a établi ou pourrait établir ur partenariat. Le Conseil doit respecter des normes d'éthique très élevées dans toutes ses activités, afin de maintenir la confiance que lui accordent le public, la collectivité de chercheurs qu'il dessert et ses employés.

Le nouveau code englobe les principes résumés dans le Code fédéral régissant la conduite des titulaires de charge publique en ce qui concerne les conflits d'intérêts et l'après-mandat.

Demande de candidatures

Médaille d'or en sciences et en génie du Canada 1998

Le CRSNG est à la recherche de candidatures en vue de la remise de la prochaine Médaille d'or en sciences et en génie du Canada.

Vous connaissez une personne qui mérite de recevoir cette distinction prestigieuse? Voici comment procéder.

Qui peut être mis en candidature?

Toute personne des secteurs privé, public ou universitaire qui a apporté des contributions exceptionnelles et soutenues à la recherche canadienne en sciences naturelles ou en génie, à l'exception des membres actuels du Conseil du CRSNG, peut être mise en candidature.

Les nominations posthumes ne sont pas acceptées.

Quel genre de contribution?

Des réalisations exceptionnelles dont les retombées ont contribué à rehausser la recherche au Canada. Par exemple :

- une contribution à l'avancement des connaissances;
- la mise en application de connaissances en vue de résoudre un problème pratique de façon novatrice;
- la promotion ou la gestion de la recherche;
- un leadership dans la diffusion des connaissances.

Quelles sont les modalités de mise en candidature?

Une mise en candidature doit comprendre :

- le curriculum vitae complet du candidat;
- un résumé d'au plus 4 pages décrivant la nature de chacune des réalisations, leur portée, leur importance et leurs retombées, et de quelle façon le candidat a contribué à ces réalisations;
- les noms et adresses (y compris le courrier électronique) de 5 à 7 personnes qui pourraient évaluer dans quelle mesure la candidature est appropriée à ce prix. Pour chacune de ces personnes, inclure une courte biographie (1 paragraphe) et les raisons justifiant le choix.

La date limite des mises en candidature est le 1er septembre 1997.

Des renseignements plus détaillés sur la mise en candidature sont publiés dans la brochure intitulée *Le CRSNG rend hommage à l'excellence en recherche* disponible auprés du :

CRSNG
350, rue Albert
Ottawa (Ontario) K1A 1H5
Téléphone : (613) 996-6266